

Izena eta abizenak:

Maila: Eguna:

1 PINTURA POTOAK

Pintura fabrika batek kode bat jartzen dio produkzio-katetik irteten den poto bakoitzari. Potoak egin ahala, kodearen amaierako zenbaki ordena handiagotuz doa. Modu automatikoan, kateak kalitate-kontrol bat ezartzen die kodearen amaieran zero zenbakia duten poto guztiei.

Ondoren, produktua 12 potoko kaxatan sartu eta biltegira eramaten dute, gero dendetan saltzeko prest izateko.

a) Idatzi zer kode izango duten AD45NH00684 kodea daraman potoaren ondoren kalitate-kontrola igaro beharko duten lehenengo hiru potoek.

b) Aurreko kodea kaxatako bat osatu duen poto bati badagokio, idatzi zer kode izango duten hurrengo hiru kaxatan kalitate-kontrola pasatu beharko duten potoek.

c) Kaxa bateko zenbat potok pasa dezakete kalitate-kontrola?

d) Kaxen zer ehunekok izango du kalitate-kontroletik pasatu beharreko bi poto?

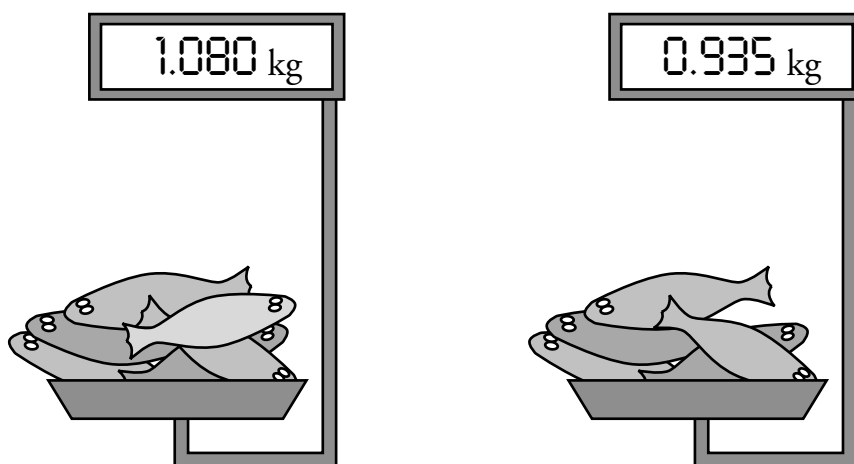
e) Zer probabilitate dago zorian aukeratutako kaxa batek kontrola pasatu duten bi poto izateko?

Izena eta abizenak:

2 ARRANDEGIAN

Arrandegira bezero bat sartu da, txanda itxaron eta hau eskatu du:

- Kilo bat mihi-arrain, mesedez.
- Oraintxe bertan...
- Honela jarrita, sei arrain dira eta zuk esandakotik 80 gramo pasatzen dira... 13,50 € kostatuko zaigu guztira. Kenduko dizut arrain bat?
- Bai, mesedez.
- Ondo dago. Orain, bat kenduta, 935 gramotan geratu zaizkigu. Ondo dago?
- Oso ondo. Jarri horrela. Zenbat zor dizut?



a) Arrain-saltzaileak sei mihi-arrainak balantzan jarri ditu lehenengo, baina, gero, bat kendu du. Arrazoituz kendu duen arraina hasieran jarri dituen seietatik handienetako ala txikienetako den.

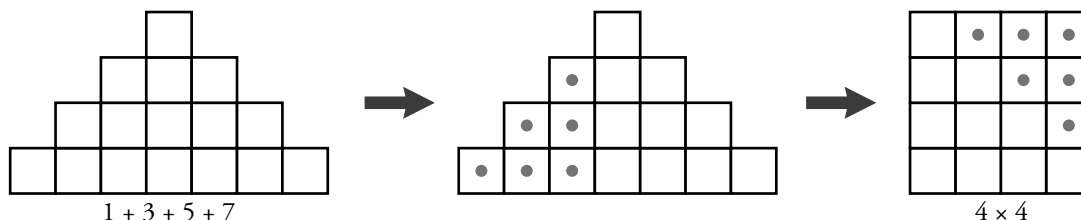
b) Zenbatean dago kilo bat mihi-arrain?

c) Zenbat ordaindu beharko du bezeroak eskatutakoa?

Izena eta abizenak:

3 BAKOITIAK BATU, EMANDAKO ZENBAKIRAINO

Aztertu, beheko irudiaren laguntzaz, zer prozedura erabili dugun 7ra arteko zenbaki bakoitiak batzeko:



$$1 + 3 + 5 + 7 = 4 \cdot 4 = 4^2 = 16$$

- a) Kalkulatu, metodo bera erabiliz, 9ra arteko zenbaki bakoitien arteko batura.
- b) Egin bakoitien arteko antzeko batuketak, zenbaki jakin batera arte, eta osatu honako taula hau:

Lehenengo bakoitien baturak...							
1era arte	3ra arte	5era arte	7era arte	9ra arte	11ra arte	13ra arte	15era arte
1	4		16				

- c) Edozein zenbaki bakoitiri k esaten badiogu, honako adierazpen hauetako zeinek balioko digu k -ra arteko zenbaki bakoitien arteko batura kalkulatzeko?

$$S = k^2 \quad S = (k - 1)^2 \quad S = \frac{(k + 1)^2}{2} \quad S = \left(\frac{k + 1}{2} \right)^2$$

- d) Erabili aukeratu duzun formula hori, 99ra arteko lehenengo zenbaki bakoitien arteko batura kalkulatzeko.

Izena eta abizenak:

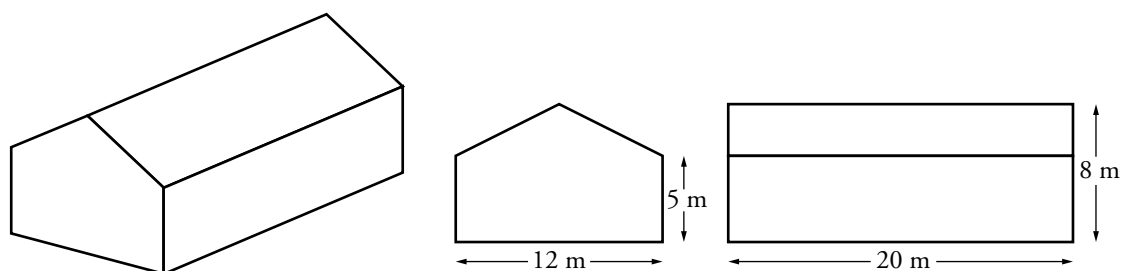
4 LEKU KLIMATIZATUA

Berogailuen eta aire girotuaren banatzaile batek bero-punpen hainbat modelo eskaintzen ditu, klimatizatu nahi den lekuak zer tamaina duen kontuan hartuta, taula honen arabera:

Modeloa	Lekuaren bolumeneko potentzia	BEZ gabe
A	200 m ³ -ra arte	700 €
B	400 m ³ -ra arte	1 350 €
C	650 m ³ -ra arte	1 900 €
D	850 m ³ -ra arte	2 800 €

Lokal handienetan bi aparatu edo gehiago jartzen dira, leku egokietan hotz/beroa ondo banatzeko guztira.

Aztertu zein izango litzatekeen irudian ageri den nabe-lantegirako egokiena izango litzatekeen modeloa (edo modeloak). Kontuan hartu horretarako lekuaren neurriak, modeloen potentzia eta prezioa, eta kontuan hartu instalazioa egiten duen teknikariak 100 € kobratzen dituela jarritako aparatu bakoitzeko (kalkulatu prezioak BEZ gabe eta BEZ eta guzti, % 16koa bada).



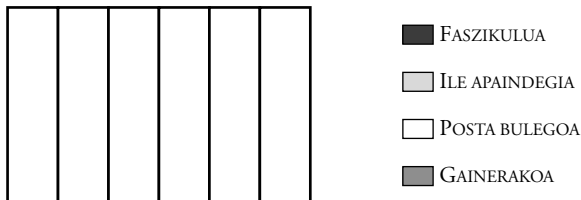
(Oharra: modelo biren prezioak parekoak izanda, aukeratu potentzia-aukera zabalena ematen duena).

Izena eta abizenak:

5 HIRU GASTU

Ander etxetik irten eta kale bazterreko kioskoan egiten ari den bildumako hurrengo faszikulua erosi du. Zeukan diruaren seirena gastatu du horretan. Gero, ile-apaindegira joan da, ilea ebakitzera, eta sartu denean zeukan diruaren bi bostenak eman ditu ordaintzeko. Azkenik, posta-bulegora joan da pakete bat bidaltzera, eta bidalketa geratu zaion diruaren herena kostatu zaio. Posta-bulegotik irtetean, 10 euro zituen oraindik poltsikoan.

a) Adierazi grafikoan Anderrek izan dituen gastuak.



b) Diru kantitate osoaren zer frakzio gastatu du ile-apaindegian?

c) Zenbat diru zuen etxetik irtetean?

6 DEPOSITUA TXORROTA, ZULO ETA GUZTI

Etxe batean, teilatuko zabaltzan jarrita duten depositu batetik hartzen dute ura. Depositu horrek 1 350 litroko edukiera du.

Deposituak ur-sarrera bat du, segundoko litro erdiko emaria duena, eta modu automatikoan zabaltzen da, uraren maila jaisten den bakoitzean.

Ura banatzeko hodiekin hiru litro laurden husten dituzte depositutik gehienez ere segundoko.

a) Zenbat denbora beharko litzateke depositua berriro betetzeko, guztiz hustuko balitz?

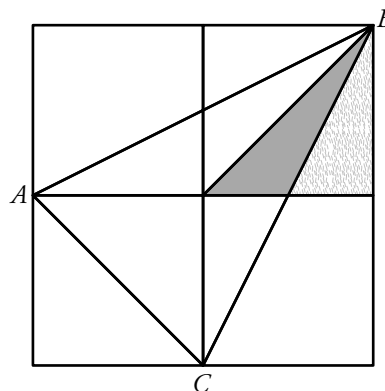
b) Zenbat denbora beharko luke guztiz husteko, eskaririk handieneko tartean, uraren sarrerako balbula apurtuko balitz?

c) Zenbat denbora iraungo du hornikuntzak, denak ondo funtzionatzen badu, eta eskari maximoak luze irauten badu?

Izena eta abizenak:

7 TRIANGELUAK

Aztertu lau karratu berdinen gainean eraikita dagoen eta guztira $1\,600\text{ cm}^2$ -ko azalera duen diseinu hau:



Kalkulatu:

- Triangelurik ilunenaren azalera eta perimetroa.
- Triangelu marratuaren azalera eta perimetroa.
- ABC triangeluaren azalera eta perimetroa.

8 KAFEA SALTZEN

Supermerkatu kate batek bere marka propioa bi pakete motatan saltzen du: pakete txikia 300 gramokoa da, eta handia, 800 gramokoa .

Pakete txikia familia-kontsumorako da, eta $2,4\text{ €}$ balio ditu.

Pakete handia kafetegi eta jatetxeetarako da, eta $\% 10$ merkeagoa da (kilo bakoitzeko).

- Zenbat balio du kiloak pakete txikian?
- Eta pakete handian?
- Zenbat balio du pakete handi batek?
- Kafetegi batek 30 pakete handi erosi ditu. Diru bera gastatuta, $\% 20$ garestiagoa den eta kilo erdiko paketetan saltzen den beste kafe baten zenbat pakete erosi ahal izango ditu?

Izena eta abizenak:

9 DISKRIMINAZIOA SOLDATETAN

Iraganeko denboretan bizi den metal-arloko enpresa batean, kategoria bereko gizonen eta emakumezkoen batez besteko soldata 6tik 5eko erlazioan dago.

- a) Zenbat irabazten du lehen mailako ofiziala den gizonetzko batek, jakinda kategoria horretako emakumezko batek hilean 1 600 € irabazten dituela?
- b) Emakumezkoen soldadari zenbateko ehunekoa igo beharko litzaioke gizonetakoek adina irabazteko?
- c) Gizonetako soldataren zenbateko ehunekoa da emakumezkoen soldata adinakoa?

10 DIRU ZORROAK

Robertok Rosak baino hiru euro gehiago daramatza diru-zorroan.

Anek Rosaren bikoitza darama.

Oskarrek Anek eta Robertok biek guztira duten adina du.

Mirarik Anek baino euro bat gutxiago du.

Hori guztia kontuan hartuta, eta Rosak duen diruari x esanda:

- a) Osatu taula hau:

Robertok duena	Rosak duena	Anek duena	Oskarrek duena	Mirarik duena	Denek guztira dutena
	x				

- b) Jakinda denek, guztira, 23 € dituztela, kalkulatu zenbat duen bakoitzak.

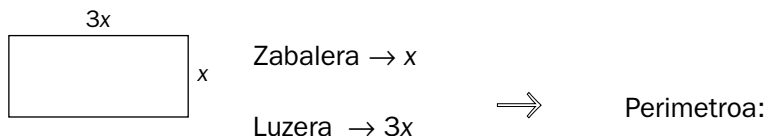
Izena eta abizenak:

11 LURSAILAREN NEURRIAK

Zabaleran luzeran baino hiru aldiz handiagoa den laukizuzen formako lursail bat hesiz ixteko aurrekontua eskatu dugu.

Kiribiletan saltzen den alanbrezko hesi bat jartzea 700 euro kostatuko zaigula esan digute, eta instalatuta, metroak 3,5 € balio du.

- a) Lursailaren zabalerari x esaten badiogu, adierazi horren perimetroa x -ren funtzioan.



- b) Adierazi ekuazio baten bitartez honako berdintza hau:

$$(\text{LURSAILAREN PERIMETROA}) \cdot (\text{METRO BAT HESIK BALIO DUENA}) = \text{AURREKONTUA GUZTIRA}$$

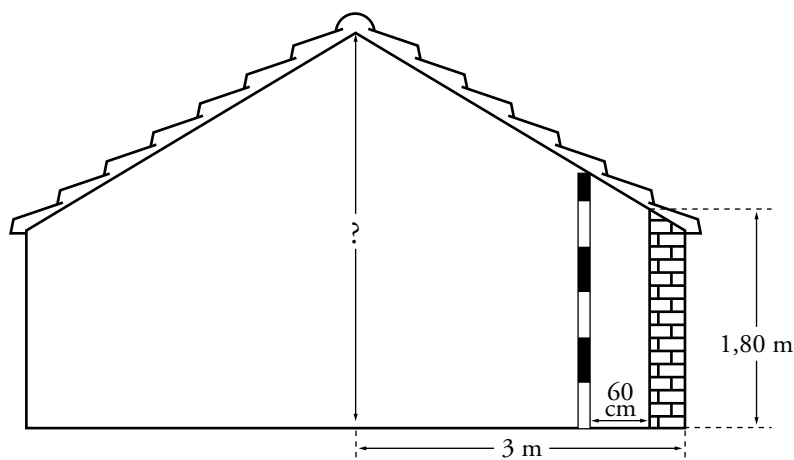
- c) Ebatzi aurreko ekuazio hori, eta kalkulatu lursailaren neurriak.

12 TEILATUPEAREN ALTUERA

Andreak teilatupean du logela. Etxeko independenteena delako aukeratu zuen.

Orain, punturik altuenean sabaia zenbateko altuera duen neurtu nahi du, baina ez du eskailerarik.

Listoi bertikal bat jartzea bururatu zaio, bi metrokoa, eta mugitzen joatea sabaiaarekin topo egin arte, irudian ikusten duzun moduan.



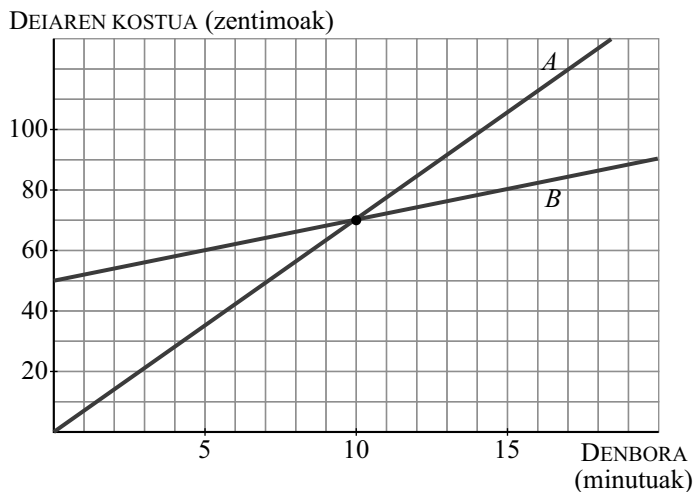
(Oharra: irudia eskema grafiko bat baino ez da, enuntziatua ulertzen laguntzeko eta datuak emateko, baina ez ditu proportzioak gordetzen).

Irudiko datuen laguntzaz, kalkulatu zenbateko altuera maximoa duen Andrearen loge-lako sabaia.

Izena eta abizenak:

13 TELEFONO KUOTAK

Grafiko honek adierazten du zenbat balio duen telefono-dei batek bi konpainiatan, A eta B, igarotako denboraren arabera.



a) Aztertu grafikoa, eta erantzun:

- Bi konpainia horietako zeinek du kuota bat deia ezartzeagatik?
- Kuota hori kenduta, zenbat balio du minutuak operadore bakoitzean?
- Zenbat balio du 5 minutuko deiak konpainia bakoitzean? Eta 15 minutuko deiak?

b) Konparatu eta erantzun:

- Zenbat iraun behar du dei batek, kostua berdina izateko bi operadoretan?
- Erabiltzaileak dei luzeak egiten baditu, zer konpainia kontratatzea interesatuko zaio?

c) Adierazi:

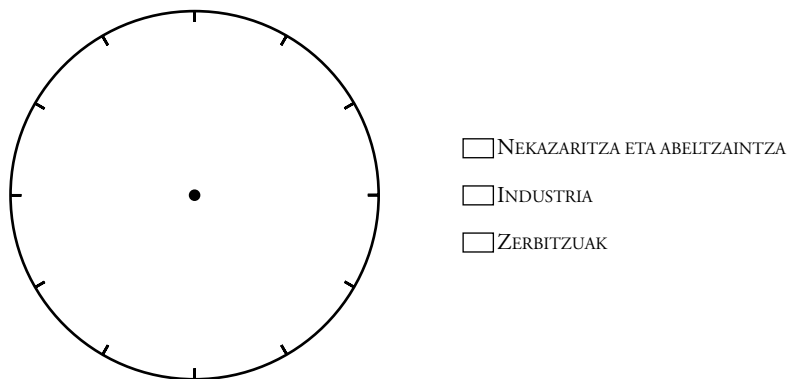
- Adierazi, ekuazio baten bitartez, dei bakoitzak igarotako denboraren funtzioan zenbat balio duen.
- Egin kostuen deskribapen bat, bi enpresetakoak konparatuz.

Izena eta abizenak:

14 HERRIKO JARDUNAK

Herri bateko familien bi herenak nekazaritzan eta abeltzaintzan egiten du lan; laurdenak, industrian, eta gainerakoek, zerbitzuen sektorean.

- a) Adierazi sektore-grafiko batean biztanleriaren banaketa jarduera ekonomikoaren arabera.

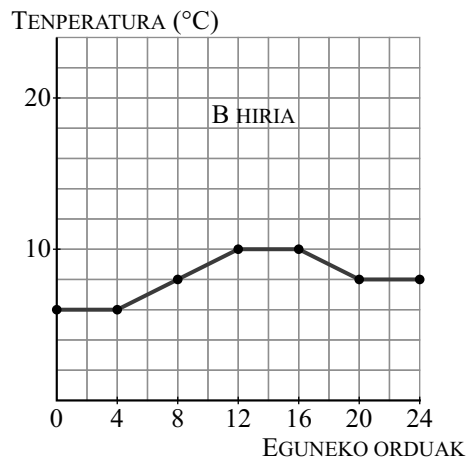
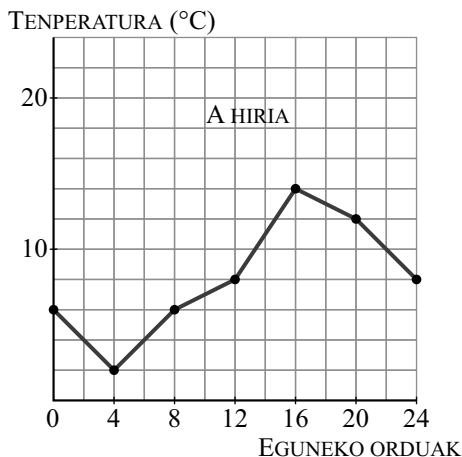


- b) Biztanleriaren zer zatik egiten du lan zerbitzuen sektorean?
- c) Biztanleriaren zer ehunekok egiten du lan aipaturiko jardueretako bakoitzean?
- d) Jakinda herri horretan 240 familia daudela, zenbat familia bizi dira jarduera bakoitzetik?

Izena eta abizenak:

15 BATEZ BESTEKO TENPERATURAK

Beheko grafikoetan, egun oso batean eta bi hiritan, tenperatura zenbatekoa den jakiteko egindako zazpi neurketen emaitzak ageri dira.



a) Aztertu grafikoak, eta erantzun:

- Bi hirietako zeinetan jaitsi da gehien tenperatura?
- Bietako zeinetan dira handiagoak tenperatura-aldaketak?
- Bietako zeinek du klima gozoena?

b) Kalkulatu:

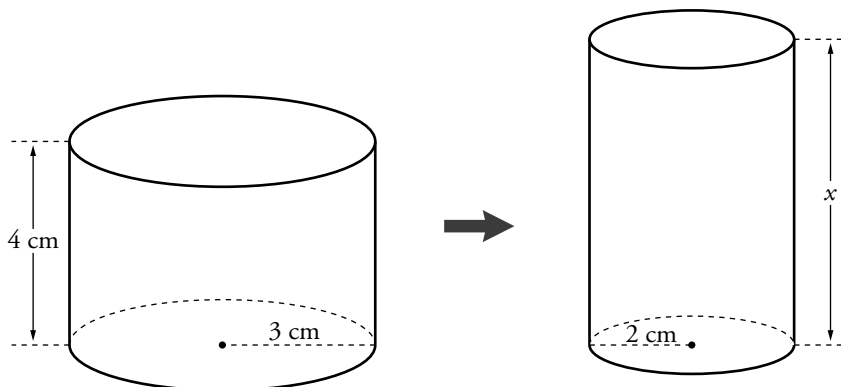
- Hiri bakoitzeko batez besteko tenperatura.
- Neurriaren eta batez bestekoaren arteko aldea.
- Batez besteko desbideratzea.

c) Aztertu zure estimazioak betetzen diren, eta, eskura dituzun datuak kontuan hartuta, arrazoitu baliozkoak diren.

Izena eta abizenak:

16 PLASTILINAZKO ZILINDROAK

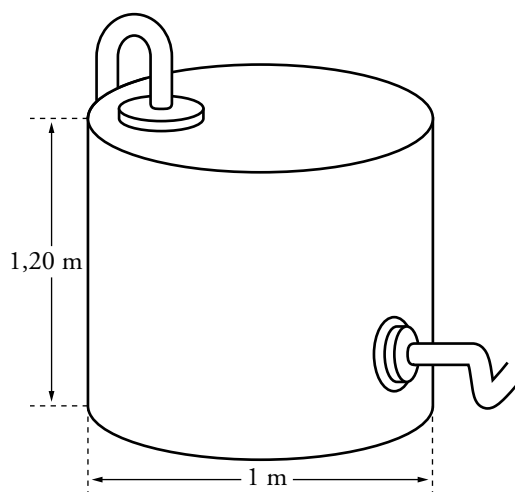
3 cm-ko erradioa eta 4 cm-ko altuera duen plastilina-zilindro bat moldatu, eta 2 cm-ko erradioa duen beste zilindro bat egin dugu.



- Zenbat zentimetro kubiko plastilina moldatu ditugu?
- Zenbateko altuera du zilindro berriak?

17 DEPOSITU ZILINDRIKOA

Upategi batek txapa herdoilgaitzezko depositu bat egiteko eskatu dio lantegi metalurgiko bati, ardoa gordetzeko. Deposituak irudian ikusten dituzun forma eta neurriak izango ditu.



Jakinda lantegiak, produktua amaituta dagoela, metro karratu bat txapa 38,50 € kobratzen duela, eta soldaduraren metroa 23,60 €, kalkulatu:

- Zenbat balio duen depositua egiteko behar izan den materialak.
- Zenbat balio duen soldadurak.
- Zenbatekoa den faktura, % 16ko BEZa barne.